ANALES

DEL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

TOMO VII.-FEBRERO DE 1905.

SUMARIO.

MEXICO

IMPRENTA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO.
Callejón de Betlemitas número 8

1905

PUBLICACIONES RECIBIDAS

EN EL

INSTITUTO MEDICO NACIONAL

DURANTE EL MES DE FEBRERO DE 1905.

DISTRITO FEDERAL.

Anales de Oftalmología Tomo VII, núm. 7.
Boletín del Consejo Superior de Salubridad. Tomo X, núms. 2 á 6.
Boletín de la Secretaría de Fomento. (Núm. 8).
Boletín del Instituto Patológico. Tomo II, núm. 11.
Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana, Tomo XXIX, núms. 5 á 7.
Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central. Agosto, 1902.
Circulares 15 y 16 de la Comisión de Parasitología.
Crónica Médica Mexicana, Tomo VIII, núm. 2.
La Farmacia. Tomo XIII, núm. 10 y Tomo XIV, núm. 2.
El Observador Médico. Tomo IV, núm. 14.
Gaceta Médica. Tomo IV. núm. 20.
Memorias y Revista de la Sociedad "Alzate".—Tomo XXI, 3-4.
La Homeopatía.—Año X, núm. 12.
Revista Médica. Tomo XV, núm. 24.
El Bien Social.—Año XVII, núm. 20.
El Economista Mexicano.—Tomo XXXIX, números 17 á 20.
La Semana Mercantil. Año XXI, números 5 á 8.
Diario Oficial del Supremo Gobierno de la República. Tomo LXXVI, números 21 á 25, 27 á 31, 35 á 37, 39 á 46.
Boletín Oficial del Consejo Superior de Gobierno del Distrito.—Tomo IV, núms. 10 á 16.

ESTADOS DE LA REPUBLICA.

Boletín Oficial del Gobierno del Distrito Sur de la Baja California.—Tomo XIII, núms. 2, 3 y 5.
Gaceta Mercantil, de Guadalajara, Tomo XVII, núm. 1.
Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tamaulipas.—Tomo XXX, núm. 19.
Boletín del Observatorio del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Puebla, Tomo IV, núm. 1.
Boletín de la Red Meteorológica del Estado de México. Enero y Marzo de 1903.
Boletín Demográfico de San Luis Potosí, Año XII, semanas 41 á 48.
Boletín de la Inspección de Salubridad Pública de San Luis Potosí. Tomo XII números 8 y 9.
Diccionario de Aztequismos, por el Lic. C. A. Robelo, núms. 18 y 19.

ESTADOS UNIDOS, ANTILLAS, CENTRO Y SUD AMERICA.

International Bureau of Am. Republics. Washington. Monthy Bulletin, January. 1905.
Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Vol. XL, núms. 12 y 13.
U. S. Deparment of Agriculture, Washington, Bureau of Plants Industry, Bulletin núms. 51, 56, 66, 69, 71.

JUNTA MENSUAL DEL 28 DE FEBRERO DE 1905.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. FERNANDO ALTAMIRANO.

A las 10 a. m. se abrió la sesión, poniéndose al debate y aprobándose, sin tenerlo, el acta de la Junta celebrada el 31 de Enero último.

La Secretaría dió cuenta con el informe que rinde el Sr. Galindo y Villa, Bibliotecario del Instituto.

A pregunta especial del Sr. Director, el Sr. Armendaris informó que había entregado ya al Sr. Espino Barros la lista de la distribución de la suma total que fué colectada entre los miembros del Establecimiento para pagar los retratos de los Dres. Govantes, Sosa y Ramírez y Profesor Río de la Loza. Dijo, además, que había recibido del expresado Sr. Espino Barros la cantidad que faltaba para completar el importe de los referidos retratos.

El Sr. Ruiz leyó su informe.

El Sr. Director dijo que se permitía hacer notar al Señor Ruiz que tal vez sería conveniente rectificar la clasificación del Palo amarillo, en lo referente á que pertenece á la especie *calyculata,* pues todavía no está enteramente definido este punto; que por lo mismo cree que aun no puede darse como terminado este estudio y que hay que hacer la determinación con toda seguridad. En cuanto á la clasificación del hongo que existe en la superficie de la planta enviada á la Secretaría de Fomento por el Sr. Ing. José C. Segura, cree

necesario que se compare con la colección de hongos que existe en el Herbario de la Sección 1.ª, antes de hacer cualquiera afirmación.

El Sr. Ruiz contestó que en su concepto el Palo amarillo pertenece realmente á la especie *calyculata;* que este punto, como lo indica en su informe, lo consultó en un trabajo del Sr. Villada, publicado en la Gaceta Médica, acerca del *Chupire,* y, además, en la Tesis inaugural de Farmacia del Sr. Villa Gordoa, de Guadalajara; pero que para definir con toda precisión si se trata de dicha especie, espera tener ejemplares completos del mencionado *Palo amarillo.* En cuanto al hongo de la planta enviada por el Sr. Ingeniero Segura, dijo que está enteramente cierto del orden y de la familia á que pertenece y que sólo duda del género y de la especie; por último, que consultará la colección de hongos que indica el Sr. Director.

El Sr. Armendaris apoyando lo indicado por el Sr. Director, manifestó que recordaba haber oído en algunos de los informes que había presentado el Sr. Alcocer en el año anterior, que el *Palo amarillo* corresponde tal vez á una especie nueva; que esta planta la tiene ya fotografiada en la colección respectiva.

El Sr. Villaseñor leyó su informe.

El Sr. Director indicó al Sr. Villaseñor la conveniencia de que en lo particular procurara informarse acerca del procedimiento que se sigue en el Instituto Geológico para la análisis de tierras, pues sabe que una de estas análisis la terminan en tres días en dicho Establecimiento.

El Sr. Armendaris leyó su informe.

El Sr. Altamirano dijo que procurará que en el Departamento de Química Industrial se haga alguna preparación del Zapotillo, á fin de poder comprobar la acción anestésica de esta planta á que se refiere en su informe el Sr. Vergara Lope.

El Sr. Armendaris dijo que él no da importancia á esta

acción anestésica, pues bien sabido es que los perros son muy sensibles á la acción del cloroformo, y que lo más probable es que en las experiencias de que habla el Dr. Vergara Lope, la anestesia se deba á una acción prolongada del cloroformo y no al Zapotillo.

A continuación, los Sres. Martínez del Campo y Loaeza leyeron sus informes respectivos. El segundo de los mencionados señores entregó, además, á la Secretaría, la parte terminada hasta hoy del artículo intitulado: "Enfermedades en el Estado de Guanajuato."

El Sr. Director manifestó el deseo que tiene de que en lo sucesivo se indiquen en el informe de la Sección 5.ª, los nombres de las Municipalidades que el escribiente pasa al índice de la Geografía Médica de la República; en seguida dió lectura al informe de los trabajos ejecutados por la Dirección, durante este mes.

No habiendo concurrido el Sr. Noriega, á quien correspondía leer el trabajo de turno del mismo mes, el Sr. Martínez del Campo dijo que acababa de recibir el mencionado trabajo, al cual dió lectura; se intitula "Estudio Histológico del Zoapatle (Montanoa tomentosa.—Compuestas)."

A las 11 a. m. se levantó la sesión á la que concurrieron los Sres. Altamirano, Ruiz, Villaseñor, Armendaris, Martínez del Campo, Loaeza y el subscrito Secretario.—*Leopoldo Flores.*

INFORMES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL INSTITUTO MEDICO NACIONAL, DURANTE EL MES DE ENERO DE 1905.

ARCHIVO, BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES.

Tengo la honra de informar á usted acerca de lo siguiente, efectuado en la sección de mi cargo, durante el mes que hoy termina:

1.—Se dió á la imprenta el original para el primer número de los "Anales," tomo VII, correspondiente á Enero próximo pasado. Se corrigieron pruebas de primeras de todo este original, tanto por sus respectivos autores, como por el subscrito; las pruebas de segundas están ya listas. Solo falta tirar, para que dentro de pocos días esté el número arreglado y en el acto se reparta.

2.—Aun cuando está casi listo el número de Octubre y Noviembre, aun no lo tenemos en el Instituto, á causa de haberse separado de la Imprenta de Fomento el linotipista que lo tenía á su cargo, según informé á usted oportunamente. Además, el Director de la Imprenta, con quien tuve una larga entrevista, para el asunto, me indicó que esta demora se debía también á la preferencia que se dió al "Boletín de la Secretaría de Fomento" y á la "Gaceta de Patentes y Marcas," de la misma Secretaría; pero que en lo de adelante esperaba que no hubiera este tropiezo.

3.—Se siguió la corrección de pruebas del informe semestral de 1904.

4.—Se han celebrado diversas juntas con la Comisión de publicaciones, que se halla al tanto de todos los detalles de su resorte.

5.—Quedó enteramente concluído el informe trimestral de Enero á Marzo de 1904, y ya se procede á su reparto.

6.—Se hizo con el detalle acostumbrado, la lista de las publicaciones recibidas en el mes, entre las que deben citarse como nuevas las siguientes: 1. Repertorio Médico Farmacéutico de la Habana. 2. Boletín del Museo Gœldi de Pará (Brasil). 3. Boletines del Departamento de Agricultura de Washington.—4. Clínica y Laboratorio (Zaragoza) y Procedings de la Academia de Historia Natural de Tokio, Japón.

Ya se establece con ellas el canje respectivo.

He aquí un pequeño cuadro del número de publicaciones:

Del Distrito Federal..................	62
De los Estados de la República.......	19
De los Estados Unidos y América en general...........................	28
Del extranjero........................	17
Total........	126

De conformidad con los deseos del Sr. Director, desde el próximo Marzo, aparte de la lista de publicaciones que se registra en el libro respectivo, cada publicación tendrá su anotación detallada, en una tarjeta bibliográfica, que podrá consultarse con gran facilidad en cualquier momento dado. Otro tanto se hará con el catálogo de la biblioteca, aun cuando ésta todavía no se arregla por falta de anaqueles.

Protesto á usted mi atenta consideración.

México, 28 de Febrero de 1905.—*J. Galindo y Villa.*

SECCIÓN 1.ª

Tengo la honra de informar acerca de lo hecho en la Sección 1.ª durante el presente mes.

Se concluyó el estudio del *Palo amarillo,* haciéndose la descripción botánica é identificándose la especie que es *calyculata,* la cual pertenece al género euphorbia, de la familia de las Euphorbiáceas, que ya encontré determinado.

Un farmacéutico de Veracruz, el Sr. A. A. Correa, remitió unos frutos de una planta que allá denominan "Raspa lengua" con el fin de que fueran identificados. Así se hizo y se encontró que las *bayas* remitidas pertenecen á una planta del género Hechtia, de la familia Bromeliáceas, sin poderse fijar la especie, porque sólo se pudo estudiar el fruto y la hoja, faltando los demás elementos indispensables.

Se continuó el estudio acerca del tema que se presentará el próximo abril.

Se ha seguido la observación diaria de las 4 mimosas traídas de Córdoba y me es satisfactorio anunciar que la más pequeña de ellas está desarrollándose muy bien. He asistido á las juntas del establecimiento, así como contesté las circulares que se han pasado.

Se recibió de la Secretaría de Fomento una planta remitida por el Sr. Ingeniero José C. Segura, para que se identificase en el Instituto, así como se clasificara el *hongo* que en la superficie de ella existe. La planta aún no ha podido ser identificada por insuficiencia de datos, pues los ejemplares enviados carecen de hojas, ya porque no las tengan, ya porque las tiraran y las inflorescencias vinieron en muy mal estado. Sería necesario tener la planta completa: "El *hongo* aparece á la simple vista como pequeñas manchas obscuras de matices amarillentos que se destacan muy bien sobre el tallo que es verde claro; cerca de la inflorescencia hay mayor número de individuos. Estudiado primero con la lente y después, para apreciar sus diversos planos, con el microscopio de muy débil aumento, pudo comprobarse que tiene su origen bajo la epidermis y que allí es de color café, á través de ella viene al exterior formando expansiones ligeramente amarillentas que terminan en extremos francamente negros. Se pudo ver que aunque el desarrollo de los que se examinaron no es siempre igual, su evolución sí es idéntica. Estos hechos demuestran que es un *hongo parásito,* que vive en plantas terrestres y por tanto sus caracteres lo dejan comprendido en el III orden (Hipodérmeos) y la familia de las Uredíneas; acaso el género sea uredo, no pudiendo señalarse la especie, pues para ello sería necesario estudiarlo en las diversas estaciones, porque es muy probable que su evolución la haga en diversos vegetales, que sea en efecto criptógama heteroica, pues se asemeja mucho á la Puccinia straminis (herrumbe de las gramíneas) que vive durante la primavera en diversas borragíneas y en el verano pasa á las gramíneas; si así fuere, su im-

portancia sería capital, pues el hecho de su heteroecia pondría en aptitud de prevenir sus males.

El Sr. Alcocer se ocupó en arreglar por géneros, poniendo á la vez nombres á algunas especies conocidas, las plantas que arregló por orden en el mes anterior, y que pertenecen al Herbario F. Altamirano. Igualmente ordenó otras colectadas por el Sr. Montes de Oca, en Soconusco. Por orden del Sr. Director del Instituto ha comenzado á separar las Crasuláceas, Umbelíferas y Convolvuláceas que están sin clasificar.

El Sr. Tenorio hizo 2 dibujos del Cestrum nitidum, Or. 123 de las Solanáceas; 7 copias en papel de marca y á lápiz de las calcas de Mociño y Sessé, que representan á las plantas siguientes: Hiræa podocarpa, núm. 127; acuminata, núm. 128; macrocarpa, núm. 130. Banisteria? brevepes, núm. 129; paniculata, núm. 131; vitifolia, núm. 132; y terminata, núm. 133; todas pertenecen al Or. 38 de las Malpigiáceas. 3 cortes transversales de unas pencas de magueyes, hechos á lápiz.

El Sr. Sosa, durante todo el mes, hizo las labores de escritorio que se le encomendaron.

PALO AMARILLO.

"*Euphorbia calyculata.*—Euphorbiáceas."

Es un árbol de varios metros de altura, tallo cilíndrico, cubierto de epidermis moreno-rojiza, lisa y apergaminada, que se separa en delgadas láminas muy fáciles de desprender. La corteza conserva muy marcadas las cicatrices de implantación de las hojas. Hojas simples, alternas, apenas pecioladas, lanceoladas, casi amontonadas en los extremos de los ramos, que son alternos. Inflorescencia en fascículas umbeliformes. Flores pequeñas, en grupos de á 5; cáliz quinquepartido y corola que parece quinquepétala, 5 estambres. Fruto en cápsulas triloculares unilovulados. Granos subtrígonos. Látex abundante, blanco-amarillento. (Esta planta pertenece á uno de los cuatro géneros cauchóferos, según *Jumelle.)*

Fué recogido por el Dr. Altamirano en el cerro de Andocutín (Michoacán). Acaso sea la misma planta que el Sr. Villa Gordoa estudió en su tesis de 1889, para su examen de farmacia en Guadalajara, con el nombre de *Tencuanete* y que dice ser *Euforbia*. También Humboldt la señala cerca del lago de Pátzcuaro. Y por último el Dr. Villada (Gaceta Médica, Tomo 26), con el nombre de Chupiri ó Papelillo, le da la clasificación citada. Así pues, el *Palo amarillo* pertenece á la familia de las *Euphorbiáceas,* y de ésta al primer grupo, *uniovuladas,* y de las 5 series en que dicho grupo está dividido, á la *primera,* y de ella al género *Euphorbia* y especie *calyculata* (D. C. XV.—106.—411.)

México, febrero 28 de 1905.—*Luis E. Ruiz.*

SECCIÓN 2.ª

Tengo el honor de informar á la H. Junta de Profesores que durante el presente mes los trabajos de la Sección 2.ª han sido las análisis de dos plantas del Programa y continuación del estudio de las tierras remitidas por la Secretaría de Fomento.

En cuanto á las plantas, el Sr. Cordero terminó la análisis de las extremidades de los tallos del Organillo *(Cereus serpentinus)* á las que encontró la siguiente composición:

Materia grasa, cera, clorofila, resina ácida, resina neutra, ácido tánico, ácido oxálico, alcaloide, glucosa, principios gomosos, hidratos de carbón análogos á la dextrina, celulosa, leñosa y sales minerales.

Puede presumirse, á juzgar por el volumen de los principios obtenidos, que el alcaloide es un poco más abundante en esta parte de la planta.

El Sr. Lozano terminó la análisis de la Hierba del Borrego *(Stevia eupatoria)* á la que encontró la siguiente composición química.

	8.32,	agua higroscópica;
	1.72,	sales minerales;
	0.05,	caucho;
	0.14,	cera vegetal;
	4.05,	resina ácida soluble en éter de petróleo y aceite esencial;
	0.35,	ácido tártrico;
	1.48,	resina ácida soluble en éter sulfúrico;
	0.45,	tanino;
	0.95,	glucosa;
	2.00,	glucósido;
	0.70,	principios pécticos;
	0.36,	dextrina;
	79.43,	celulosa y principios dosificados.
Suma...	100.00	

De estos cuerpos parecen importantes las resinas y el glucósido.

La resina soluble en éter de petróleo parece ser un producto de oxidación del aceite esencial.

La resina soluble en éter sulfúrico se presenta bajo el aspecto de un cuerpo sólido, de consistencia blanda, transparente, de color café rojizo, inodora é insípida; es soluble en alcohol á 85° y absoluto, precipitándose de estas soluciones por el agua; se disuelve también en el éter sulfúrico y en los álcalis cáusticos, con los cuales se combina formando sales ácidas. Las reacciones coloridas que da con los ácidos minerales, son las siguientes: con el sulfúrico, en frío, se disuelve con un color café amarillento que en caliente obscurece, produciendo un olor muy marcado de ácido valeriánico y pasando al guinda después de un rato; con el nítrico se disuelve en parte con una coloración amarilla clara que por el calor pasa al rojo amarillento, con el clorhídrico no produce ningún cambio ni en frío ni en caliente.

El glucósido se presenta bajo la forma de un cuerpo sólido, amorfo, de aspecto resinoso, de color amarillo obscuro, inodoro, de sabor muy amargo poco soluble en el agua, soluble en alcohol absoluto y á 85°, con reacción ácida; al contacto de una llama, arde con facilidad, produciendo humos de olor de pan quemado; calentado en un tubo de ensaye se funde y se descompone produciendo abundantes humos del olor ya mencionado; la solución acuosa da con el percloruro de fierro una coloración verde clara y no reduce el licor de Fehling; hervida la solución con el ácido clorhídrico, se descompone, formando una substancia que se precipita, de aspecto resinoso y color rojizo y quedando en solución una substancia que reduce el licor de Fehling; esta substancia parece ser una glucosa. El glucósido da con los ácidos minerales las siguientes reacciones coloridas: con el sulfúrico, en frío, se disuelve con una coloración café sucia; en caliente se cambia el color en rojo carmín que pasa al violeta; con el nítrico se disuelve con una coloración amarilla naranjada tanto en frío como en caliente, y con el clorhídrico se disuelve en frío con una coloración amarillo verdosa y por el calor se precipita una substancia resinosa de color rojizo.

En cuanto á las tierras remitidas por la Secretaría de Fomento, trabajo que he emprendido personalmente, ayudado por el Sr. Herrera, se han recibido nuevos ejemplares, llegando actualmente á trece el número de muestras.

De las cinco primeras, se ha hecho la análisis mecánica completa, determinando los cuerpos separados por los diversos tamices, y en cada cuerpo separado, el calcáreo, materia orgánica y cuerpos minerales inatacados por ácido clorhídrico en frío.

En la muestra núm. 1, que corresponde á la tierra de la Hacienda de Jurica (Querétaro), se ha hecho, además, la análisis físico-química, dosificación de la arena gruesa, arena fina, arcilla, calcáreo y humus; en estos momentos se procede á la análisis química.

Por último se han hecho todos los trabajos económicos y de escritorio necesarios, y se ha llevado cuenta de las altas y bajas habidas en la Sección.

México, Febrero 28 de 1905.—*F. Villaseñor.*

SECCIÓN 3.ª

Tengo la honra de informar á la Junta, de los trabajos llevados á cabo en la Sección 3.ª del Instituto Médico Nacional durante el mes que hoy termina.

Como se dijo en el informe anterior se continuarían en este mes los estudios pendientes sobre la Yerba del Borrego y el Zapotillo.

Esta planta fué el objeto de nuevas experiencias para averiguar su acción general sobre los animales, y resultó lo siguiente:

Se inyectaron dos palomas de 300 y 350 gramos de peso respectivamente. Una recibió 5 c.c. de infusión de Yerba del Borrego al 20% y la otra los mismos 5 c.c. de preparación, pero por inyección venosa. Los síntomas que ambas presentaron fueron los mismos que describimos al hablar de las experiencias preliminares de esta planta, esto es: evacuaciones líquidas y repetidas hasta el número de 6, la primera y 9 la última. Repetimos varias veces esta experiencia aumentando gradualmente las dosis hasta llegar á 4 gramos de extracto líquido de la planta y obtuvimos los mismos resultados que en las anteriores. Desde el principio de estas observaciones nos llamó la atención la fluidez de las evacuaciones, atribuyéndola á la mezcla con orina, pero una investigación química minuciosa, nos dió la certidumbre de que no había orina en cantidad que fuera de tomar en consideración, por lo cual desistimos de la experiencia comenzada en conejos, para averiguar el cambio que sufriera esta excreción y sobre cuyo asunto dimos cuenta en el mes pasado.

Las experiencias anteriores nos demostraron que la Yerba del Borrego no es tóxica para las palomas y sí les produce el efecto de una purga abundante, aun cuando se apliquen las preparaciones en el torrente circulatorio.

En animales de escala superior, como el conejo, tampoco produjo acción tóxica, como veremos en seguida. Los dos conejos sujetados á la acción de esta planta por 10 días en la cantidad de 10 c.c. de infusión al 10 y 20%, no tuvieron cambio alguno en su salud. Seguimos experimentando en estos animales, aumentando paulatinamente las dosis, hasta llegar á ministrar á uno de ellos 10 c.c. de extracto acuoso correspondiente á 50 grs. de planta. Tampoco en este caso observamos signo alguno que pudiera atribuirse á la droga.

Uno de los conejos inyectados con 10 c.c. de infusión al 20%, murió 8 días después; se hizo la autopsia y se encontraron los signos anátomo-patológicos siguientes: pulmón izquierdo muy subido de color, focos hemorrágicos y abscesos pequeños diseminados en los lóbulos; corazón de color obscuro y pequeños focos hemorrágicos reblandecidos; riñón aumentado de volumen, congestionado y con focos purulentos en la cápsula, las glándulas salivares muy deleznables y con infiltración purulenta. Todo lo cual prueba que dicho animal murió por infección y no por la acción de la Yerba del Borrego.

Podemos inferir de lo antes dicho, que tampoco para los conejos es tóxica la Yerba del Borrego, ni produce efecto purgante como en las palomas.

Zapotillo.

El Sr. Vergara ha seguido ocupándose de esta planta y me informa lo siguiente: En los primeros días del mes, practicamos la medida de la tensión arterial, siguiendo los métodos clásicos que para ello aconsejan los experimentadores, y aplicamos la droga en inyecciones intravenosas á fin de observar si esta tensión sufría alteraciones de importancia bajo su influencia. Después de algunas investigaciones que

nos orillaron á creer que existía una baja de tensión, fijando bien los medios de nuestra experiencia, pudimos observar que si al principio, casi inmediatamente después de la inyección, hay realmente cierto descenso en la columna del manómetro, algunos minutos más tarde dicha tensión se va elevando y se mantiene al fin en la cifra normal observada antes de la experiencia. La baja que hay al principio, no debe, pues, reputarse de gran importancia, y, sin embargo, el funcionamiento del corazón, á juzgar por los caracteres del pulso, debe sufrir ciertas modificaciones importantes de averiguar. Con este objeto pasamos á practicar la aplicación del Cardiógrafo directo de Zaulanié, haciendo para ello la resección subperióstica de las costillas y de los cartílagos correspondientes, al nivel del órgano, y en algunos otros casos la trepanación del cuerpo del esternón. En todos estos experimentos nos hemos servido del perro. Ha sido la resección subperióstica la que mejor hemos logrado, y últimamente hemos podido conservar el animal después de operado, habiendo practicado al mismo tiempo en él, la resección de todo el plano muscular subyacente, á fin de dejarlo en condiciones de poderlo observar sin necesidad de una nueva operación. En todos estos experimentos, hemos podido constar un hecho de la mayor importancia, y ha sido éste: el grado de completa anestesia é inmovilidad en que queda el animal una vez inyectada la droga, al grado de poder continuar la operación sin necesidad de cloroformo ni algún otro anestésico. Esto nos ha traído el deseo de ensayar con el Zapotillo, en lugar de los medios de inyección fisiológica que empleamos siempre, á fin de probar hasta qué grado pudiera ser útil en este género de aplicaciones.

Los perros que han recibido el Zapotillo para los experimentos relatados, han sobrevivido perfectamente, aún con dosis de tres y cuatro gramos de extracto, para animales de 11 á 16 kilos de peso.

Esperamos que en el próximo mes podremos concluir sobre

este punto, que puede ser de mayor importancia. Los experimentos mencionados han servido muy provechosamente para el aprendizaje especial á que se dedican en nuestro laboratorio los alumnos Alemán y Vázquez, quienes han ayudado eficazmente para su realización.

El que subscribe se ha ocupado, además, en corregir algunas pruebas del artículo Pingüica y las labores de escritorio de la Sección.

México, 28 de Febrero de 1905.—*E. Armendaris.*

SECCIÓN 4.ª

Tengo el honor de poner en conocimiento de la Junta de Profesores, que los trabajos desempeñados en la Sección 4.ª del Instituto Médico Nacional, durante el mes que hoy termina, son los que á continuación se expresan:

Se estudiaron las plantas siguientes:

Hierba del borrego (Stevia eupatoria).

El cocimiento al 5% de esta planta, en dosis de 250 gramos en las 24 horas, se ha administrado durante dos días, á los enfermos Eutimio Rojas y José Alvarez, que ocupan las camas núms. 5 y 8 de la Sala de Terapéutica Clínica en el Hospital de San Andrés, que padecen nefritis parenquimatosa, teniendo, por lo mismo, entre otros síntomas, insuficiencia renal. La ministración del mencionado cocimiento se hizo á estos pacientes con objeto de averiguar si posee esa planta las propiedades diuréticas que se le atribuyen, y hasta ahora no se ha notado aumento en la cantidad de orina de 24 horas; se les va á aumentar la dosis y el título del cocimiento, á usar otras preparaciones farmacéuticas y á sostener la droga por algún tiempo, para completar la observación.

Tuna de tlacuache (Cereus rostratus).

La tintura de flores de esta planta se prescribió á dos enfermos del mismo servicio, con objeto de aprovechar las propiedades tónico-cardíacas que se dice poseen los Cereus. El primer paciente, Domingo Aguilar, afectado de neumonía y en estado de gran debilidad, tomó dos días 20 gotas ter. de esta preparación, sin beneficio alguno, por lo cual se le cambió por digital. El segundo, Trinidad Aguilar, afectado de insuficiencia mitral en período de descompensación (edemas, ascitis, pulso pequeño y débil, etc.), tomó durante una semana, igual dosis de la propia preparación, observando que aumentaba algo la tensión arterial, funcionando mejor el riñón y disminuyendo los edemas.

Organillo (Cereus serpentinus).

El Dr. Loaeza prescribió á un enfermo afectado también de insuficiencia mitral en período de asistolia, 20 gotas ter. de tintura de esta planta; con la misma indicación que el *(Cereus rostiatus)*, observando que la orina, que era de 590 cc. al comenzar la observación, aumentó á los seis días de tomar la medicina, á 1050, y el pulso disminuyó algo de frecuencia (de 120 por minuto á 110). Esta ligera mejoría fué pasajera, pues un día después, el enfermo entró en estado agónico y murió á las tres de la tarde del día 17.

Cicutilla (Parthenium hysteraphorus).

Tratando de aprovechar las propiedades analgésicas que posee esta planta, se prescribió el extracto seco de ella, en dosis de 3 grms. diarios, á un enfermo de neumonía, y desde luego se notó que disminuía el dolor pleurético que tanto lo

molestaba, desapareciendo á los tres días de tomar la droga mencionada.

A tres enfermos reumáticos, prescribió el Dr. Loaeza el mismo extracto de Cicutilla, en dosis de 2 grms. diarios, durante ocho ó diez días, obteniendo dos de ellos algún alivio y el tercero diminución considerable de los dolores.

Corteza de Jojutla (Exastema caribeum).

El extracto hidro-alcohólico de esta planta se prescribió á un enfermo del servicio de Terapéutica, que padece alcoholismo crónico y accesos febriles de tipo irregular, probablemente debidos á una infección tuberculosa, que no está comprobada aún. Varias veces se le ha ministrado esta droga á título de anti-térmica, en la forma indicada y en dosis de 2 á 3 grms. diarios, y siempre ha obedecido á ella, desapareciendo la calentura. En el mes actual tuvo un acceso de fiebre, precedido de fuerte calofrío y en dos días que tomó el Exostema caribeum (2 cápsulas ter. de á 0.50 centigramos), desapareció la fiebre. A otros dos enfermos, uno de paludismo y otro de gripa, se les recetó 20 gotas ter. de extracto fluido de la corteza de Jojutla y en el primero de éstos fueron disminuyendo los accesos, hasta que desaparecieron al fin de una semana, y al segundo, hubo que cambiarle la droga á los tres días por quinina, en atención á que se mostraba completamente inerte.

Nextalmalxochitl (Ranunculus petiolaris).

A dos enfermos de Terapéutica, en los que estaba indicado hacer una revulsión (neumonía uno y hepatitis el otro), se les hizo la aplicación en la región correspondiente, de agua destilada de esta planta, buscando el efecto vesicante que posee y que tantas veces hemos comprobado, y en los dos ca-

sos se obtuvo con beneficio para los pacientes. Duró la aplicación 24 horas.

PINGÜICA *(Artostaphylos pungens).*

Durante siete días se ministró la conserva de pingüica á un enfermo afectado de Mal de Bright, buscando el efecto diurético que se le atribuye. La dosis fué de 60 grms. diarios y en este caso su acción fué muy dudosa, pues la orina aumentaba unas veces y disminuía otras, pero quedando siempre abajo de la cifra normal.

Se usó también el polvo de la raíz de Hierba del zorrillo *(Croton dioicus)* en dosis de un gramo como purgante, con el buen resultado de costumbre, pues el enfermo á quien se aplicó, que sufría un recargo intestinal, tuvo cinco evacuaciones abundantes y sin cólicos; la tintura de Tatalencho *(Gymnosperma multiflorum)* en aplicaciones locales, para combatir los dolores musculares que padecía un enfermo, también tuvo éxito; el Peyote *(Anhalonium Lewini)* como tónico general en un alcohólico bastante debilitado, sin beneficio alguno en los nueve días que tomó diez gotas ter. de extracto fluido de esta planta; el extracto seco de Crameria del país *(Krameria secundiflora)* durante 9 días, en dosis de un gramo diario en un caso de colitis ligera, con resultado muy dudoso y la tintura de Costomate amarillo *(Physalix costomatl)* en dos casos de anorexia, obteniendo efecto aperitivo con 15 gotas ter. de esta droga, durante 9 días.

El alumno Olguín ha hecho algunas historias de enfermos y los trabajos de escritura que se le han encomendado.

El Profesor Noriega ha preparado: extracto hidro-alcohólico de Cicutilla y tintura de Costomate amarillo y ha despachado todos los medicamentos nacionales que se le han pedido en distintas Salas del Hospital de San Andrés.

El Departamento de Química industrial se ha ocupado de buscar el procedimiento más económico de preparación del

ácido pipitzahoico y se obtuvo el mejor resultado, haciendo el extracto con alcohol á 95° y precipitando el ácido por la adición de agua ligeramente acidulada; se ha tratado también de la extracción del aceite esencial de salvia de bolita; se comenzó el estudio de la esencia de esta planta, con objeto de determinar su composición química; se hizo el examen de dos muestras de fibras enviadas por el Ministerio, teniendo una los caracteres del Henequén ó *Agave sisalaria*, y la otra los del *Abutillo avidenu*, aunque muy semejante al Yute *(Corchorus)*; indica los diámetros de estas fibras, promete continuar la comparación con otros textiles y hacer el estudio sobre la resistencia de esos filamentos; se hizo el análisis de una tierra de la Villa de Guadalupe; se comenzaron los preparativos para la instalación del nuevo laboratorio; en unión del mecánico, se arreglaron algunos aparatos; se prepararon 4 kilos de extracto fluido de zoapatle; se indican los procedimientos seguidos para la extracción del ácido pipitzahoico y se presentan unas muestras de este ácido, en polvo y en cápsulas de á 0.10 centigramos y otra de extracto fluido de zoapatle.

Por último, el Dr. Cicero ha pasado la visita á los enfermos de la Sala de Terapéutica Clínica, en el Hospital de San Andrés y ha concurrido con puntualidad al Instituto.

En estas diversas labores se han ocupado los Sres. Sanders, Caturegli y Urbina y el informe original de ellas que rindieron al que subscribe, fué entregado á la Secretaría.

México, Enero 31 de 1905.—*Juan Martínez del Campo.*

N. B.—El anterior informe corresponde al mes de *Enero de 1905* y el siguiente al de *Febrero.*

Según tuve el honor de comunicar oportunamente á la Dirección del Instituto, con fecha 14 del presente, fueron trasladados los enfermos de Terapéutica Clínica del Hospital de San Andrés al General, dejando, por consiguiente, de es-

tar desde esa fecha á cargo del personal de esta Sección y suspendiéndose, por tanto, las observaciones clínicas. Las que van á seguir, fueron recogidas en los primeros días del mes actual; en la segunda quincena se procuró hacer algunas particulares, con las que se dará cuenta más tarde.

HIERBA DEL BORREGO. *(Stevia eupatoria.)*

Se continuó la observación del enfermo Eutimio Rojas, que ocupaba la cama núm. 5 del servicio de Terapéutica, afectado de nefritis parenquimatosa, aumentándole la dosis del cocimiento al 10%, á 500 gramos diarios en vez de 250, de que antes hacía uso. A los tres días se observó que aumentaba el volumen de la orina de 24 horas y comenzaban á disminuir algo los edemas; pero desgraciadamente el enfermo se empeñó en salir del hospital por sentirse algo aliviado, y hubo que suspender la observación. El Dr. Loaeza prescribió el cocimiento al 5% y en dosis de 100 gramos, á un enfermo de cirrosis hepática, á título de diurético, pero al primer día de tomarlo, le produjo diarrea, por lo cual se suspendió.

CICUTILLA. *(Parthenium hysterophorus.)*

Tres gramos diarios de extracto hidro-alcohólico de esta planta, durante 3 días, tomó un enfermo que tenía dolores musculares, probablemente de naturaleza reumatismal, al nivel de la región hepática, con lo que bastó para hacerlos desaparecer.

TUNA DE TLACUACHE. *(Cereus rostratus.)*

Un enfermo de la sala de terapéutica, afectado de insuficiencia mitral en período de descomposición, estuvo sometido durante 10 días á la medicación por la tintura de esta planta, en dosis de 20 gotas ter., observando solamente que los edemas disminuyeron en los miembros inferiores, pero persistieron en la cara, siguieron las palpitaciones de cora-

zón, la congestión del pulmón y demás síntomas, por lo cual se cambió este remedio por sulfato de esparteína, que como verdadero tónico cardíaco, mejoró considerablemente al enfermo.

ORGANILLO. *(Cereus serpentinus.)*

El Sr. Loaeza prescribió á un enfermo afectado de nefritis, la tintura de esta planta, en dosis de 10 gotas ter., sosteniéndola por espacio de 6 días, notando que la enfermedad seguía avanzando, pues disminuía la orina y aumentaban los edemas, por lo que suspendió esta droga y sometió á su enfermo á otro plan terapéutico.

COSTOMATE AMARILLO. *(Physalix costomatl.)*

El mismo Doctor sometió á dos enfermos al uso de la tintura de esta planta como estomáquica, ministrándoles 10 gotas ter. por espacio de 6 y 7 días, respectivamente, y notando que la anorexia marcada que tenían los dos pacientes, desapareció en uno de ellos y en el otro no sufrió modificación alguna.

PEYOTE. *(Anhalonium Lewini.)*

A un pobre enfermo arterio-escleroso, en estado de debilitamiento profundo, se le prescribió por espacio de tres semanas, 10 gotas tres veces al día de extracto fluido de Peyote, sin haber notado mejoría alguna en su estado general.

HIERBA DEL ZORRILLO. *(Croton dioicus.)*

A tres enfermos de Terapéutica, dos que sufrían constipación marcada y uno enfisema pulmonar y lesión cardíaca descompensada, se les prescribió el polvo de la raíz de esta planta en dosis de 1.50 grm. á cada uno, y en todos ellos se obtuvo el efecto purgante buscado.

ZAPOTE BLANCO. *(Casimiroa edulis.)*

El extracto fluido de esta planta, en dosis de dos cucharaditas, se ministró durante tres noches consecutivas, á un enfermo de Terapéutica que padecía insomnio de causa nerviosa, observando que al cabo de ese tiempo, consiguió el sueño que había perdido.

CAÑAGRIA. *(Rumex hymenosepalus.)*

El polvo de la raíz de esta planta, privada de ácido crisofánico, se recetó á dos enfermos del mencionado servicio de Terapéutica que padecían diarrea catarral, notando que con 4 gramos diarios de esta droga, durante una semana, uno de ellos se alivió bastante, al grado de pedir su alta, y al otro no le prestó beneficio alguno, lo que obligó á prescribirle bismuto y opio.

El Departamento de Química Industrial se ha seguido ocupando de la preparación del ácido pipitzahoico, procurando perfeccionar los procedimientos, con objeto de obtener economía de tiempo y de reactivos, habiendo llegado á adoptar el de simple lixiviación por alcohol, seguido de la precipitación del ácido por agua; así se han preparado más de 1,000 gramos de dicho ácido, lo que ha servido para seguir estudiando su naturaleza y caracteres químicos. Se ha ocupado también del análisis de los elementos químicos de la esencia de Salvia de bolita, y como trabajos extraordinarios, se ha continuado el estudio de las fibras "Agave sisalana" (Henequén de Oaxaca) y "Abutilon Aviceunœ" (¿Yute?), determinando sus dimensiones y resistencia; se hizo la dosificación de la glucosa de varias muestras de aguamiel, traídas por el Sr. Director, el análisis de unas tierras y se comenzó el cambio de aparatos y útiles al nuevo local.

En estas diversas labores se ocuparon los Sres. Sanders, Caturegli y Urbina. Acompaño el informe rendido por el primero de estos señores.

El Dr. Cicero pasó la visita á los enfermos de la sala de Terapéutica Clínica, hasta el día de su clausura.

El alumno Olguín ha concurrido con regularidad y ha ayudado á recoger las historias clínicas.

El Profesor Noriega se ocupó en preparar tintura de Salvia de bolita, extracto fluido y tintura de Hierba del Borrego; en despachar todas las drogas nacionales que se le han pedido, remitiendo algunas al Hospital General á disposición del Dr. Loaeza, y en enviar á este Instituto todos los objetos y preparaciones que estaban á su cargo en el Hospital de San Andrés. Comenzó también á redactar una memoria sobre el estudio histológico del Zoapatle *(Montanoa tomentosa)* que, como lectura de turno, le corresponde presentar en esta sesión.

El que subscribe se ha ocupado también, por encargo del Sr. Director, de hacer algunas gestiones que se relacionan con el servicio clínico que debe tener esta Sección en el Hospital General.

México, Febrero 28 de 1905.—*Juan Martínez del Campo.*

SECCIÓN 5.ª

Se continuó la redacción del artículo titulado "Enfermedades en el Estado de Guanajuato," habiéndose terminado la parte de exposición que establece las relaciones de las enfermedades más comunes en el Verano y en el Invierno; y, además, se dió principio á la concerniente á buscar las causas de la predominancia de tal cual dolencia en las distintas comarcas del Estado. Tengo la honra de entregar la parte terminada hasta hoy.

Asistí una vez por semana á las juntas de la Comisión de Publicaciones, habiendo revisado el material correspondiente y tomado varias determinaciones que constan en las notas especiales de esas juntas.

Ensayé las drogas de estudio en la Sección 4.ª, con alguna

ligera interrupción debida al cambio de Hospital. Actualmente todo lo tengo allanado, y espero continuarán el próximo mes con toda regularidad.

El Sr. Pérez Bolde colaboró en las labores descritas, y pasó al Indice de Geografía Médica 30 municipalidades del Estado de Oaxaca; así como una gran parte del trabajo que le tiene encomendado la Dirección, habiéndola remitido ya á su destino.

L. y C. México, Febrero 28 de 1905.—El Jefe de la Sección 5.ª, *Antonio A. Loaeza.*

INFORME DEL DIRECTOR ACERCA DE SUS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL MES DE FEBRERO DE 1905.

Tengo la honra de poner en conocimiento de esta honorable Junta que, además de las labores propias del despacho de los asuntos de la Dirección, me he ocupado en diversos trabajos, unos relativos á histología vegetal y á química, y otros referentes á la excursión botánica que hice al cerro Agustino, del Estado de Guanajuato.

Además, he proseguido las investigaciones que sobre la enfermedad llamada Ranilla, propia del ganado bovino, tuve oportunidad de comenzar á observar desde el mes próximo pasado, bajo la dirección del Sr. Dr. Toussaint. Mas acerca de esta enfermedad no diré nada por ahora, pues el estudio está todavía muy poco avanzado.

Con respecto á los estudios de histología vegetal he procurado ordenarlos y que se ensanchen más y más, aplicándolos tanto á la identificación de las drogas vulgares, como al auxilio de los trabajos de la química industrial. Con ese fin, encomendé al Sr. Profesor Noriega, el estudio histo-químico del Zoapatle; al Sr. Urbina, ayudante de la Sección 4.ª, apto para la microfotografía, le he asignado trabajos de esta especie que desempeña durante una hora que debe dedicar á la histología; al estudiante colaborador, Sr. García, aprove-

chando su inclinación á los estudios de botánica, lo he dedicado á que se especialice en los estudios histológicos y en el del conocimiento de las drogas vulgares, y al Sr. Sánchez, estudiante colaborador y muy hábil en fotograbado, lo he dedicado á trabajos de esta índole, y le he proporcionado los aparatos de laboratorio y útiles necesarios, para que haga las ilustraciones relativas á histología, que se publiquen en nuestro periódico. Los estudios que hemos comenzado en este mes, se refieren á las plantas siguientes:

I.—Al Pipitzahoac, con el fin de demostrar si en todas las especies de Perezia existe el ácido pipitzahoico en la raíz; y, además, si existe también en los tallos y en las hojas.

II.— A las plantas que en México llevan el nombre vulgar de Mala Mujer, con el objeto de determinar botánica é histológicamente cuáles son las especies que tienen esa denominación.

III.—Al Palo amarillo que tiene un jugo lechoso con 18% de caucho y que será útil conocer cuál es la clase del sistema laticífero, tanto para la determinación de la especie botánica como para explotación industrial.

IV.—Al maguey, con el fin de explicar la producción del azúcar y con el de distinguir las especies que la generalidad señala con diversos nombres vulgares, etc.

De todos estos estudios se ha terminado el del Pipitzahoac y el del Zoapatle, los que se presentarán en artículos especiales; pero los de las otras plantas quedarán pendientes y serán leídos ante la Junta cuando estén concluídos.

Con respecto á la excursión botánica, estoy formando, con los datos recogidos, una memoria especial que presentaré á la Junta, como trabajo monográfico, probablemente el mes entrante y que será publicada en el informe trimestral. Por ahora diré, en resumen, que la he dividido en dos secciones, una relativa á las observaciones recogidas durante la expedición, y la otra relativa á los trabajos de laboratorio ó de gabinete que hemos emprendido en el Instituto; y además, que por

ser de interés para los estudios que actualmente tenemos entre manos, he entresacado las notas relativas al Palo bobo y al Zapotillo con las que he formado un artículo especial al que voy á dar lectura.—*F. Altamirano.*

Trabajos de química industrial.

Informe de los trabajos ejecutados durante el mes que hoy termina.

Hemos seguido la preparación del ácido Pipitzahoico en escala industrial, y como resultado de diversas experiencias, teniendo siempre en cuenta la economía de tiempo y reactivos, hemos llegado al procedimiento por simple lixiviación por alcohol, seguido por la precipitación del ácido con agua, del extracto alcohólico. Por este método hemos preparado una cantidad de más de 1,000 gramos del dicho ácido, lo que ha servido para unos estudios de parte del subscrito, con motivo de definir su naturaleza y caracteres químicos. El subscrito por mucho tiempo ha tenido duda de que los datos ya publicados sobre el ácido pipitzahoico, en cuanto á sus constantes químicos, hubiera sido erróneo; la duda se ha puesto más en evidencia por los caracteres y reacciones observados en su preparación en escala mayor. Con este motivo se emprendió la preparación de una muestra absolutamente pura, y después de numerosos experimentos para llegar hasta un producto que pudiera considerarse químicamente puro, logré, al fin, los resultados siguientes: Por cristalización repetidas veces por varios disolventes; siempre se observó que después de filtrar la solución del ácido, se quedó materia negra y resinosa en el papel filtro. Después de cinco nuevas cristalizaciones, apareció un producto de color amarillo claro (no de *oro),* en escamitas de aspecto brillante.

Este producto fué cuidadosamente desecado al vacío du-

rante 48 horas, y al ponerlo en un aparato especialmente construído para el objeto, se observó que el ácido pipitzahoico funde á una temperatura mucho más elevada que la expresada en los libros de referencia.

En la Materia Médica se dice que el ácido se ablanda, funde y sublima, siendo su punto de fusión de 70° C.

El subscrito encontró que el ácido bien purificado, se ablanda muy poco (lo cual siempre indica alguna impureza) y funde á 96°2 C. y si, como es muy probable, el poco ablandamiento es indicación que existe todavía una impureza, es de esperarse que cuando llegamos hasta obtener una materia absolutamente pura, el verdadero punto de fusión acercará más éste al ácido crisofánico ó á uno de sus isómeros; con este motivo, según las experiencias sobre la purificación del ácido, no cabe duda de que si fué errónea la determinación de los autores anteriores sobre el punto de fusión, es de esperarse que las experiencias sobre su composición elemental, fueron también erróneas, y por eso el subscrito va á estudiar el ácido, desde un punto de vista químico, determinando su constitución elemental y todos sus constantes químicos.

También me he ocupado en el estudio de los constantes químicos de la esencia de Salvia de Bolita; los resultados se publicarán con el permiso de la Junta, como pequeño trabajo de turno.

Como trabajos extraordinarios, ha seguido el subscrito el estudio de las fibras, remitidas del Ministerio, llevando á cabo las experiencias con los siguientes resultados:

A. Agave Sisalana. (Henequén de Oaxaca.) Diámetro de las fibrillas, variando desde 10 u hasta 35 u. Longitud de las fibrillas, variando desde 1.5 m.m. hasta 3 m.m.

B. *Abutilon* Avicennae (?). Diámetro de las fibrillas, variando desde 9 u. hasta 30 u. Longitud de las fibrillas, variando desde 0.6 m.m. hasta 1.66 m.m.

Resistencia comparativa de las muestras.

Para esta determinación, he construído un dinamómetro de forma especial, con el que he comparado la resistencia de las muestras remitidas, con la de seda cruda, y para este fin he escogido fibras enteras con que he hecho cuerdas, de tal manera, que una cuerda de 10 c.m. de largo pesó exactamente 5 miligramos.

Los resultados obtenidos con esta maquinita, fueron los siguientes:

Seda cruda.......	2 800	gramos	Máxima	20.0%
Henequén.........	30,000	,,	,,	0.5
Abutilón..........	20,000	,,	,,	0.4

De modo que el henequén parece lo más fuerte, pero en relación á su elongación cuando está expuesto á la tracción directa, es mucho menos fuerte que la seda, aunque más que el abutilón.

Puesto que en estas experiencias se trataron de cuerdas compuestas de varias fibras, y algunas veces sucedió que una ó más de ellas se rompieran antes que las demás, no opino que son realmente comparativos los resultados arriba expresados, y en este momento estoy haciendo un micro-dinamómetro, con objeto de estudiar la resistencia de las fibrillas mismas, y estudiar los efectos de la tracción y torsión en las paredes de las celdillas. Con este instrumento espero dedicar algún tiempo para contribuir con datos para el estudio en general de las materias textiles.

Bastan las observaciones ya hechas con las muestras remitidas, para decir: Que la muestra de *Henequén* es de muy buena calidad, no lo mejor que he encontrado, sino muy superior á muchas muestras comerciales. Podía servir muy bien para la elaboración de cuerdas y cables.

La muestra de Abutilón es de calidad regular; las paredes de las celdillas son poco más gruesas que las que existen en el

yute (Corchorus sp. div.) y la fibra es más fuerte; puede servir para la fabricación de papel, y de sacos ó bolsas corrientes, pero no resiste bien la acción del agua, y por los caracteres microscópicos no podía emplearse para la elaboración de cuerdas.

Como otro trabajo extraordinario, me he ocupado en la dosificación de la glucosa que existe en varias muestras de aguamiel, traídas por el Sr. Director. He preparado el reactivo de Fehling en dos soluciones separadas, según la fórmula de Sutton, y en este momento estoy estudiando la manera de quitar la sal de mercurio que obra como preservativo en dichas muestras.

El Sr. Prof. Caturegli, aparte de sus trabajos en la preparación del ácido pipitzahoico, ha comenzado el cambio de todo lo existente en la bodega que provisionalmente nos servía de sala de trabajos, colocando las cosas en el nuevo departamento. También se ha ocupado en la construcción de dos grandes lixiviadores para el agotamiento de las plantas y un aparato para la extracción continua de ellas.

En el nuevo departamento se ha puesto tubería para la toma de aire en el aparato de baños de aire comprimido, y asimismo el mecánico puso una entubación en la cañería de agua en el departamento de micrografía de la Sección 1.ª El Sr. Caturegli también se ha ocupado en disponer otras drogas para nuevas extracciones. El Sr. Urbina me ha ayudado en la preparación del ácido pipitzahoico, purificando el producto comercial y procurando aislar la materia negra y resinosa que existe en el ácido bruto como impureza. También se ha ocupado el Sr. Urbina en el análisis de unas muestras de *tierra* de la Villa de Guadalupe, remitidas por la Dirección. Otro trabajo de nuestro departamento como preparación de reactivos volumétricos, arreglo de aparatos, verificación de algunos datos de la materia que esperamos emplear.

México, Febrero 25 de 1905.—*J. Mc. Connell Sanders.*

NOTAS PARA LA HISTORIA DEL PALOBOBO *(Ipomæa murucoides)* Y LA DEL ZAPOTILLO *(Cestrum ¿sp?)*.

El Palobobo es un árbol grande, perteneciente á la familia de las Convolvuláceas, que abunda extraordinariamente en el E. de Guanajuato, Querétaro, etc. Abunda también en el E. de Morelos y parte del de Guerrero donde lleva el nombre de Cazahuate, tanto la especie murucoides como la arbórea.

La madera es fofa, sin resistencia y sin aplicaciones en la región que recorrí. Contiene un jugo lechoso, no muy abundante, que cuando se seca forma una especie de goma-resina bastante aromática y probablemente de propiedades purgantes.

Este árbol, según parece, está despertando actualmente el interés pecuniario de los propietarios, pues me refirió el Sr. D. Antonio Silva, dueño de un rancho en Acámbaro, que un extranjero ha contratado, con un tío de dicho señor, la venta de todos los Palobobos de la hacienda del segundo. El comprador los ha pagado á razón de $100 por cada millar de árboles, y con el fin, según dice, de hacer á los troncos una perforación donde colocar un aparato que reciba el jugo del árbol, etc. Para mí es dudosa tal explotación, y tal vez haya confundido mi informante el Palobobo con el Palo Amarillo que sí es sumamente lechoso y cuyo jugo, como ya lo hemos dicho, contiene el 18% de caucho. Mas sea de esto lo que fuere, la madera sí podría ser aprovechable como combustible. La usan así por Chapala, donde he visto que, para favorecer la desecación, les dan á los varios trozos hachazos de trecho en trecho, quedando con esto el tallo como escamado. Este combustible, muy barato, lo usan con buen éxito para los hornos de cal.

La química debería buscar otras aplicaciones á esta madera, la que se podría obtener en grande abundancia, porque hay extensos bosques de Palobobos ó Cazahuates en muchas localidades de nuestro país. La madera es fibrosa y está cons-

tituída por capas concéntricas, es muy ligera y poco resinosa. Convendría para la fabricación del papel?

Este árbol tiene otra importancia para los propietarios; la acción tóxica que ejerce sobre el ganado vacuno cuando llega á comer las hojas. Ya hemos buscado en el Instituto la confirmación de esta toxicidad y no la hemos encontrado con los métodos de investigación fisiológica usuales; pero, sin embargo, debe existir. Solamente que para que se manifieste, parece ser necesario que los animales coman por varios días las hojas tiernas del árbol, y que sean de la especie bovina. En el Instituto no hemos experimentado en esas condiciones. Por otra parte, es tan general la creencia en esta propiedad tóxica, y á tal grado llamó la atención de los ganaderos en el Distrito de Tolimán, del Estado de Querétaro, que se ordenó por el Gobierno la destrucción de todos los Palobobos.

Ahora bien, en mi reciente excursión, se me informó de la misma propiedad, y pude comprender por qué el ganado llega á comer esta planta, lo mismo que al Zapotillo. La razón es que en esos lugares es muy escasa el agua, el calor muy intenso en esta temporada; casi lo único verde que se presenta á los animales, son las hojas del Palobobo que comienzan á brotar en las partes bajas del árbol. Mas no sabemos si el efecto dañoso que se nota después de algunos días de que el ganado vive entre esos árboles sea debido realmente al Palobobo ó á la mezcla con las hojas de alguna otra planta que ingiera, tales como las del Zapotillo, por ejemplo.

El Zapotillo.

Es un arbusto de follaje abundante, casi siempre verde, que lo cubre de abajo á arriba, muy al alcance de los animales vacunos. Cuando éstos comen las hojas, mueren después de uno ó dos días y aun en menos tiempo. Por fortuna los animales originarios de allí llegan á tener el instinto de no comer este forraje, si no es en circunstancias muy apremiantes de sed y de hambre. Pero los animales recién llega-

dos ó que pasan simplemente por esos lugares, como los que traen á México, para el rastro, por ejemplo, llegan á comer Zapotillo, cuya acción venenosa desconocen ellos y los dueños y llegan á morir en número considerable, en un solo día de paso. Es, pues, esta planta un verdadero peligro para los ganados. Por ese motivo fué enviada para su estudio, al Instituto, por un hacendado de Morelia, quien desea saber lo que podrá hacerse para evitar la muerte de los animales que la comen. La primera contestación que podría darse parece ser la que se destruyesen todos esos arbustos, pero como esto sería casi imposible realizarlo en la extensa área de vegetación de este Zapotillo, hay que buscar también si hay algún contra-veneno para este vegetal. Ya se demostró en el Instituto la actividad tóxica de las hojas, se ha visto también que ejerce su acción principal sobre el sistema nervioso, produciendo convulsiones y cierto grado de anestesia, etc. Las investigaciones fisiológicas serán dirigidas ahora en el sentido de buscar si es posible llegar á obtener algún medio de combatir la intoxicación que sufran los animales vacunos.

México, Febrero 28 de 1905.—*F. Altamirano.*

ESTUDIO HISTOLÓGICO DEL ZOAPATLE. *(Montanoa tomentosa. Compuestas.)*

Esta útil planta, ya estudiada en este Instituto bajo los puntos de vista de la botánica, la historia, la química, la fisiología y la terapéutica, no lo ha sido aún bajo el punto de vista anatómico de que ahora me ocupo, ni bajo el de la microquímica de que me propongo ocuparme en seguida. Por la premura del tiempo, no doy más que el estudio del tallo, del cual he hecho cortes, coloraciones y fotografía; completaré este estudio con los cortes de la hoja.

Los tallos cuya estructura es por demás instructiva y hermosa, tienen las siguientes capas de afuera á adentro:

1.° Epidermis formada de una sola serie de celdillas alar-

gadas en el sentido tangencial y teniendo en diversos lugares pelos pluricelulares, simples y rectos, y también algunos pelos glandulares.

2.º Subepidermis formada de dos series de celdillas de paredes delgadas.

3.º Súber de seis y más series de celdillas, siendo los más próximos á la capa anterior casi cuadrados y los superiores alargados, todos de paredes muy gruesas y algo sinuosas, de color amarillo. Tienen estas celdillas un contenido especial que el estudio micro-químico pondrá en claro, respecto á su naturaleza. Entre las mismas celdillas se encuentran á intervalos, y formando uno ó dos círculos concéntricos, grandes canales que llevan en el interior una serie de pequeñas celdillas secretrices.—*F. Altamirano.*

---

provengan de humores frios, ó ventosedades, esta medicina los evacua. En pasiones de pecho, como tos antigua, asma, usada esta raíz muchas veces la quita y sana. En pasiones de riñones causadas de humores gruesos, los evacua y expele.

En pasiones de bubas hace grande obra, y parece que para estas pasiones la crió Nuestro Señor, evacuando los humores dellas, que por la mayor parte son frios, mayormente cuando son de mucho tiempo envejecidos, los purga, y los expele sin ningun trabajo: multiplicando el tomarlo las veces que fuere necesarias.

Porque en estas enfermedades viejas y antiguas no basta una evacuacion, pero son necesarias muchas evacuaciones, las cuales se pueden hacer con mucha seguridad con esta raíz. Y de aquí es que no se deben de maravillar sin con una evacuacion no se consiga luego la salud que se desea, porque muchas veces son menester muchas para desarraigar y expeler todo el mal humor que causa la tal enfermedad. Evacua esta raíz maravillosamente la causa de las fiebres largas y importunas, y todas fiebres compuestas, mayormente en las antiguas, con o tercianas nothas, cotidianas flegmáticas y que corren este curso, y en fiebres erráticas, y en las causadas de opilaciones, usando della las veces que fuere menester.

Porque en semejantes enfermedades largas ó importunas, no se ha de contentar el médico con una evacuacion sino con muchas, poco á poco digiriendo, y poco á poco evacuando, pues se puede hacer la evacuacion con esta medicina tan bendita.

Usarla ha el que la hubiere menester, con buen ánimo y confianza, que le ha mucho de aprovechar. Lo cual hasta agora hemos visto en tantos, que con justo título se le puede dar entero crédito de sus buenas obras, pues vemos con cuánta facilidad y cuán sin accidentes hace los efectos que habemos dicho, y se espera que cada dia se descubrirán mayores que se puedan añadir á éstos.

El método y orden que se ha tener en la administracion, y en el dar de estos polvos hechos de la raíz del Mechoacan,

se tomó del indio médico que dijimos, y después se ha usado en varias y diversas maneras.

Lo primero que se requiere que haga el que ha de tomar estos polvos es que se prepare con buen regimiento y buen orden en todas las cosas no naturales, guardándose de todo aquello que pudiese ofender á la salud, y usando de aquellos mantenimientos que más le convengan y más dispongan el humor que principalmente pretende evacuar, y con esto use de algunos jarabes que tengan este mismo respeto, que dispongan el humor y preparen las vías por do ha de salir, y para esto es bien tomar consejo de médico. Usará de clísteres, si no estuviere el vientre obediente, mayormente el dia antes que los hubiere de tomar. Si por caso fuese necesaria sangría, haráse con el parecer del médico.

El cuerpo ansí preparado y dispuesto para purgarse, se tomará esta raíz escogida, como habemos dicho, y se molerá haciéndola polvos que no sean muy sutiles ni muy gruesos, sino medianamente molida, y pesarán dellos la cantidad que se hubiere de tomar, como diremos y echarlos han en vino blanco, en tanta cantidad como fuere menester para beberlos, y tomarse han por la mañana: el vino es el mejor licor con que se pueden tomar, y así los usan en las Indias todos en general, porque el vino, como habemos dicho, corrobora y da fuerza á estos polvos; y porque hay algunos que no pueden beber vino, en tal caso se les puede dar con agua cocida con canela, ó con anís ó hinojo; y si por ser el vino puro les ofende, puédese aguar con cualquier agua; pero es tan poca la cantidad que de vino se toma, que no puede ofender ni dar pesadumbre á nadie. Puédese aguar con agua de endivia, ó lengua de buey ó de almirones. Y porque esta medicina no se da en fiebres agudas, sino en crónicas largas y temporales, súfrese el vino más que otro licor alguno, y con este he visto yo mejor obra.

Daráse ansí mismo estos polvos mezclados con conserva violada y con jarabe violado, y es buena práctica, porque con su frialdad y humidad se corrige el poco calor y sequedad

que tiene, y tómanse bebiendo encima vino aguado, ó alguna agua de las dichas.

Hácense de estos polvos píldoras formadas con letuario rosado de Mesue, y cierto hacen muy buena obra y purgan muy bien.

Echanse también en pasta de obleas ó suplicaciones, y en mazapanes, y como ellos no tengan mal sabor, no se sienten, que sirve mucho para niños, y para los que no pueden tomar semejantes cosas.

Las píldoras que destos polvos se hicieren han de ser muy pequeñas, poco más que culantro seco, porque más presto se disuelvan y no calienten, y obran más presto y mejor.

Puédense dar por la mañana y á la noche.

Danse estos polvos con prosperísimos sucesos, echados en jarabe rosado de nueve infusiones, mezclando la cantidad que dellos se hubiere de tomar á dos onzas de jarabe, y ciertamente hace esta mixtion maravillosa obra, porque se vigora y esforza mucho la obra de los polvos.

Evacuan humores coléricos gruesos, y flegmáticos y permixtos y la serosidad de la sangre, y así es grande medicina y de maravillosa obra. Evacua potentísimamente el agua cetrina de los hidrópicos y cacecicos, frecuentándolos muchas veces, dando entre una purga y otra cosas que corroboren y esfuercen el hígado. En caldo se toman muchas veces y hacen buena obra.

Hase de tomar esta medicina ó purga por la mañana, bien de mañana, y despues de tomada pueden dormir media hora sobre ella, antes que purguen, porque el sueño prohibe el vómito, y hace mejor actuacion el calor natural en la medicina.

Pero si temiere el que tomase estos polvos ó otra cualquier medicina purgativa y temiere vómito, puede hacer un remedio de que tengo larga experiencia, y es que acabada de tomar la purga, esta ó otra cualquiera, tenga una yema de huevo asada caliente, deshecha entre los dedos, y puesta en un lienzo ralo, y así redonda se la ponga en el hoyo de la gargan-

ta que llaman la olla, y téngala allí hasta que comience á purgar, porque ciertamente prohibirá el vómito, y asimismo los humos que de la purga suben, que no es poco contento.

Después de haber algo dormido, si pudiere, en comenzando á obrar, no dormirá ni comerá ni beberá cosa alguna, estando en parte donde no le ofenda el aire ni mucha conversacion, porque todo el intento ha de ser purgar, prohibiendo todas las cosas que impidan la evacuacion.

Y he de advertir que una de las mayores excelencias que esta purga tiene es estar en mano del enfermo evacuar la cantidad de humor que quisiere. La cual es cosa que los antiguos consideraron mucho: porque tratando cual sea más segura, la purga ó la sangría, no ponen ser otra causa más principal, para que la sangría sea más segura, de cuanto en la sangría podemos sacar la cantidad que quisiéremos de sangre, y en la purga no, porque una vez tomada no es en mano del médico ni del enfermo que deje de hacer su obra, lo cual no hay en esta nuestra purga de la raíz de Mechoacan, pues con tomar unos tragos de caldo, ó con comer cualquiera cosa haciendo su obra, la deja de hacer totalmente. Y así no puede exceder, ni se puede desenfrenar.

Cierto es de tener en mucho que se haya hallado género de purga que con tanta seguridad tan poderosamente haga su obra, y que esté en voluntad del que la toma desque ha hecho lo que le parece que basta, que con unos tragos de caldo no obre ni purgue más.

Desque el médico ó el enfermo vieren que ha acabado de evacuar, y ha purgado lo que le conviene, danle han de comer, tomando al principio de la comida una escudilla de caldo, y desde á un rato coma de una ave, y en lo demás gobiérnese como purgado, así en el beber como en el comer, como en la guarda que ha de tener de su persona por aquel dia que lo tomare. Guárdese de dormir entre dia ni beber hasta la cena, la cual será liviana y de cosa de buen mantenimiento.

Otro dia tomará una mediana lavativa y alguna conserva,

y de ahí adelante tendrá buena órden y buen regimiento en todo lo que le convenga.

Y si con tomar una vez estos polvos el enfermo no sanare, ó no evacuare lo que es menester para sanar, puédense tornar á tomar tantas veces como viere el médico que conviene. El cual tendrá cuidado, después de purgado el enfermo, confortar y alterar los miembros principales.

Y en esto yo no puedo dar parecer preciso porque son diversas y varias las enfermedades, y son menester para esto varios y diversos remedios, y mi intento no es más que escribir el uso de la raíz de Mechoacan, como de cosa de tanta importancia, y como de purga y remedio tan excelentísimo como naturaleza nos ha dado.

Que si el tiempo nos ha quitado la verdadera mirra y el verdadero bálsamo, y otras medicinas que los antiguos tuvieron que en nuestros tiempos no hay memoria dellas, las cuales con el tiempo se han perdido.

El mismo en lugar dellas nos ha descubierto y dado tantas y tan varias cosas, como habemos dicho que nuestras Indias Occidentales nos envian, en especial el Mechoacan, purga tan excelentísima y tan benigna, que hace su obra con tanta seguridad, blanca en el color, graciosa en el olor, fácil de tomar, sin pesadumbre en el obrar, y sin aquella horribilidad que tienen las purgas, y sin aquellos accidentes y congojas que vienen al tiempo de tomarlas, y sin aquel trabajo con que hacen su obra.

Tiene esta raíz, aliende de lo susodicho, propiedades y obras ocultas que no alcanzamos, que con el tiempo y uso della se sabrán y descubrirán cada dia.

El dosis ó cantidad que se da de los polvos hechos con la raíz de Mechoacan es conforme á la obediencia del vientre del que los hubiera de tomar. Unos purgan con corta cantidad: que yo conozco un señor destos reinos que con peso de medio real purga muy bien, y otros que han menester peso de dos reales, y otros peso de tres, y en esto debe cada uno variar la cantidad, como tuviere obediente el vientre, más ó

menos. Ansimesmo se varia la cantidad conforme á la edad, porque el niño ha menester poco, y el mozo más, y el varon ya robusto mucho más, y ménos el flaco y más el fuerte. Y por esta causa variará el médico la cantidad como le pareciere que conviene. Porque al niño le dará peso de medio real, y al mozo peso de un real, y al hombre peso de dos reales, que es lo que comunmente se toma. En las mujeres no conviene dar menos que peso de dos reales, y en esta se puede tener una consideracion, y es que pues está en manos del médico quitarles su obra cuando viere que exceden, vale más dar un poco más, pues con tomar unos tragos de caldo, si excediere, se puede remediar el exceso.

Esto es en suma lo que tengo hasta agora entendido de la raíz que traen de la provincia de Mechoacan: lo que más supiere della escribiré como el tiempo y uso de ella lo demostraren." Hasta aquí Monardes.

El Sr. del Paso y Troncoso en sus magníficos "*Estudios sobre la Historia de la Medicina en México*" (1) dice lo que sigue: "Sólo he hablado hasta ahora de los jardines que habían fundado los nahuas, porque los pueblos de esta zona tuvieron más elementos que sus vecinos para hacer progresar el estudio de la Botánica, por haber explorado, en sus empresas guerreras, una grande extensión del país; pero otros pueblos, cuya civilización se encontraba á la misma ó á mayor altura que la de los mexicanos, como los MAYAS, ZAPOTECAS, TARASCOS, MATLATZINCAS y TOTONACAS, ni han de haber sido extraños á la observación de la naturaleza, ni es aventurado conjeturar que, con el mismo objeto que los nahuas, hubieran establecido también sus Jardines Botánicos. —Persona verídica que ha residido algún tiempo en el Estado de Michoacán, me ha referido que allí se conserva, por tradición, el recuerdo de un plantel semejante, que habían fundado los monarcas de *Tzintzuntzan* en las faldas de uno de los cerros que están situados en la región que confina con la la-

(1) Anales del Museo Nacional de México. Tomo 3º Págs. 160 y 161. México, 1885.

guna de Pátzcuaro. La tradición agrega que allí estaban reunidas todas las plantas medicinales que conocían los Tarascos, y cuyas virtudes tenían bien experimentadas: aun hoy, según el dicho de la persona que me ha comunicado estos informes, se dan naturalmente en la falda de ese cerro muchos de los vegetales que en la antigüedad se obtenían por cultivo, y la Medicina doméstica toma de aquel lugar más de una de sus drogas usuales. No pierdo la esperanza de que se me proporcionen nuevos datos sobre este asunto para la época en que este trabajo sea presentado al público bajo una forma menos imperfecta, y mientras tanto, no despreciaré el débil enlace que con la tradición mencionada puede tener la siguiente noticia que el Dr. D. José Guadalupe Romero ha apuntado en su Estadística del Antiguo Obispado de Michoacán (pág. 82).—"El cerro de TZIRATE (dice allí) notable por su elevación *y por las muchas plantas medicinales que se dan en sus laderas,* se encuentra al N. de Cocupao." El Sr. Romero expresa también que COCUPAO es un pueblo situado en los términos de la laguna de Pátzcuaro, y que antes de ser curato por sí, había sido vicaría del de TZINTZUNTZAN, de cuya ciudad dista dos leguas y media. Me ocurre que por aquellos sitios pudo haber estado el Jardín Botánico establecido por los reyes TARASCOS, y cuyo recuerdo ha sido perpetuado por la tradición.

Por las historias sabemos "que en la corte del rey de Michoacán había un cuerpo organizado de médicos *simplicistas*, bajo la dependencia de un Jefe, también médico probablemente, y otro cuerpo de floristas, organizado á las órdenes de un florista principal; aquéllos curaban al monarca con los simples cuyas propiedades conocían; éstos les preparaban guirnaldas y ramilletes; las mismas exigencias que en la corte de los aztecas determinaron la fundación de los Jardines Botánicos, pudiera dar margen á que en Michoacán se establecieran también."

Con el anterior escrito creemos en la existencia de los Jardines Botánicos entre los Tarascos, por más que hasta noso-

tros no haya llegado la tradición á que él se refiere y acerca de la cual hemos investigado mucho y sin resultado.

Por lo que mira á la ubicación de dicho Jardín, de ninguna manera estamos conformes, pues siendo nosotros originarios del pueblo de *Cocupao* (hoy Villa de Quiroga) y conociendo al palmo todo el *Tzirate*, jamás hemos encontrado indicio alguno de que allí haya existido un plantel tan interesante: agréguese á esto que el tal cerro carece de agua por completo, y no existe indicio alguno de que se hayan hecho en algún tiempo depósitos ó pozos, ya para recoger el agua pluvial, ya para aprovechar algún pequeño manantial. Otra cosa nos llama la atención y es que en un solo lugar, estuvieran reunidas todas las plantas medicinales que conocían y usaban los tarascos, siendo imposible esto por las insuperables dificultades de aclimatación de las de los países muy cálidos, puesto que los alrededores de *Tzintzuntzan*, y en especialidad el *Tzirate* son muy fríos.

Singular noticia de algún médico indio, anterior á la Conquista, no la hemos visto en ningún escritor. Apenas la tradición nos ha conservado la de uno llamado el *Doctor Indio* que vivió á fines de la dominación española.

Unico dato de esa época para estos apuntes, lo consignaremos teniendo presente las noticias escritas, tradicionales, y nuestras investigaciones personales.

IV.

Aunque Michoacán fué muy afortunado con la elección para su Obispo en la persona del Illmo. Sr. D. Vasco de Quiroga, que fundó el Colegio de San Nicolás Obispo, en Pátzcuaro, el año 1540, no continuó siéndolo en la conservación y auge de tan interesante plantel. Sostenido flojamente por sus patronos, apenas se enseñaba en él Latinidad, Artes y Teología, en la Jurisprudencia y Medicina ni se pensó. Esta era ejercida por médicos españoles, por empíricos y por los Religiosos de San Juan de Dios, más tarde.

Fuera de los pequeños hospitales que fundaron Fr. Juan de San Miguel, el Illmo. Sr. Quiroga y algunos otros los Frailes Agustinos, no vino á inaugurarse en Michoacán un verdadero establecimiento de éstos, sino hasta el año 1700. No había, en consecuencia, ni educación médica, ni estímulo para el ejercicio de la medicina; razón porque los charlatanes y empíricos adquirían nombre y quizá medraban mucho.

Entre estos últimos debe numerarse al antes mencionado *Doctor Indio.*

De él nos habla Bustamante en estos términos: (1)........ "y aun todavía se conserva la memoria de un célebre llama- "do el *Doctor Indio* de Valladolid de Michoacán, que confun- "dió y humilló el orgullo del Protomedicato de México, cuan- "do lo examinó para castigarlo como un empírico charlatán "y curandero. El suplicó á sus sinodales que oliesen una yer- "ba, la cual les produjo una fuerte hemorragia, entonces les "dijo que se la contuvieran, pero no pudiendo hacerlo en lo "pronto, les ministró polvos de otra yerba con los que al "punto restañó la sangre........ *He aquí* (les dijo), *cuáles* "*son mis conocimientos en la medicina, y el modo con que* "*curo las dolencias de los que me llaman*........"

Otros muchos casos, casi maravillosos, refiere el vulgo de este sujeto, todos ellos eminentemente apócrifos, parto de imaginaciones dadas á la creencia de lo excepcional.

Platicando una vez de este *Doctor Indio,* un amigo nuestro indígena de Nahuatzen (2) y en sus circunstancias y clase algo instruído, nos dijo que su abuelo á quien él trató y alcanzó, refería que había conocido al *Doctor Indio,* nacido en el pueblo de *Capácuaro,* añadiendo que residió curando algún tiempo en Pátzcuaro; que era cierto poseía preciosos conocimientos de las propiedades de muchas plantas con las que practicaba notables curaciones; que ya viejo había cegado y que con trabajo, guiándose solamente por el aroma, pudo

---

(1) Historia de las cosas de la Nueva España por Fr. Bernardino de Sahagún. Publicada por Carlos María de Bustamante. T.° 3.° Nota de la Pág. 282.

(2) Dn. Luis G. Romero, avecindado en Quiroga.

encontrar una cierta planta, para él muy conocida, la cual se aplicó á los ojos logrando recobrar la vista. A poco tiempo recayó en la ceguera y ya no volvió á ver, ni haciendo uso de su hierba, pero ni de otras.

Se dice generalmente que este *Doctor Indio* escribió é imprimió un libro donde estaban consignadas las virtudes de los vegetales que usaba y sus recetas, teniendo aquéllos sus nombres en tarasco. Ha habido persona que nos asegure haber leído tal obra y aun nos ha ofrecido conseguirla en venta; hemos aceptado y hasta convenido en precio, ofreciendo, además, una gratificación, empero, tal compromiso no se ha cumplido y esto nos hace juzgar aquello era mentira. Deseando cerciorarnos más, preguntamos acerca de la existencia de tal impreso al distinguido bibliógrafo mexicano y buen amigo nuestro, al Sr. D. Joaquín García Icazbalceta, y él, en su contestación, nos dice no había oído mencionar tal libro, menos aún, visto ó leído.

Ahora ya con toda seguridad podemos afirmar su no existencia, pues nuestro amigo Romero dice que su abuelo contaba que el *Doctor Indio* no sabía leer, menos escribir.

En una curiosa y hoy muy rara obra escrita é impresa en Madrid á fines del pasado siglo, por el celebérrimo D. Francisco X. Balmis, leemos que á la conclusión del Siglo XVIII vivía en Pátzcuaro un D. Nicolás Viana, conocido por *el Beato,* el que poseía un remedio maravilloso, compuesto únicamente de vegetales, para la curación del gálico; fórmula secreta que se conservaba desde tiempo inmemorial entre sus ascendientes, indios puros, originarios de *"Acapuacaro,"* (hoy Capacuaro). (1) Estos datos, coincidiendo con la relación verbal antes consignada, nos hizo sospechar que tal vez el famoso *Doctor Indio y D. Nicolás Viana* (a) *el Beato*, son una

(1) Demostración || De las eficaces virtudes || nuevamente descubiertas || En las Raíces de dos plantas||De Nueva-España||Especies de Agave y de Begonie||Para la curación||Del Vicio Venéreo y Escrofuloso,||Y de otras graves enfermedades que resisten||al uso del Mercurio, y demás remedios||conocidos.||Por el Licenciado Don Francisco Xavier Balmis.||&c. &c. Madrid M.DC||CXCIV||En la Imprenta de la viuda de Dn. Joaquín Ibarra||Con superior permiso. 1 vol. 4º Págs. 1 á 4.

misma persona. Nos afiarmamos más en esta presunción por lo que investigamos en el pueblo de Capacuaro y ciudad de Uruapan, en el mes de Noviembre de 1885. En el primero se acuerdan aún del *Doctor Indio* y dicen haber residido alternativamente allí y en Pátzcuaro, dando también noticia de su ida á México al examen de que habla Bustamante ó más bien, como dice Balmis, á ofrecer su específico "al Real Tribunal del Protomedicato." En el dicho Capacuaro usan los indios todavía el purgarse con el tubérculo de la *Begonia Balmisiana*, substancia que figuraba entre los componentes del famoso anti-sifilítico de Viana, *el Beato*, y llaman á este purgante, "*purga del Doctor Indio.*" Los indios de Uruapan igualmente la acostumbran y le denominan "*purga capacuareña del Dotor Indio.*"

Para completar en lo posible estos escasos datos tocantes á la Historia de la Medicina en Michoacán bajo el Gobierno Colonial, agregaremos, que los médicos rara vez eran llamados á opinar en asuntos que por su naturaleza debían ser requeridos, y si esto acontecía, era de un modo muy secundario, como consta de los procesos ó informaciones trabajadas con motivo de las exhumaciones de las entrañas del Illmo. Sr. Escalona y Calatayud y del cadáver del P. Mtro. Fr. Diego Basalenque. Consta en el primero que con motivo del hallazgo de las entrañas incorruptas (sic) del citado obispo se nombró *una junta de eclesiásticos* para que dictaminara si aquello era natural ó milagroso. Allí consta también que en 1744, época de este suceso, había en Valladolid (Morelia) dos Médicos Bachilleres y un Cirujano, en Pátzcuaro un Br. Médico y aun el cura de Turicato, que había cursado en México cátedras de medicina, fué llamado en unión de los demás, para ayudar á los eclesiásticos en su dictamen. (1) Fué éste que aquella conservación era milagro y se apoyaban para llegar á esta conclusión en textos del Martirologio, de los Comentado-

(1) Voces de Triton Sonoro que da desde la Santa Iglesia de Valladolid la incorrupta y viva sangre del Illmo. Sr. Dr. Dn. Juan Joseph de Escalona y Calatayud &c. &c. &c. Por el R. P. Fr. Mathias de Escobar. 1 vol. México. 1746.

res Bíblicos y en casos aislados de naturalistas como Plinio el Anciano ó en ejemplos del Flos Sanctorum; los médicos, pues, estaban allí de sobra.

Al examen de la causa de la momificación del cadáver del P. Basalenque se llamaron igualmente eclesiásticos y frailes y solamente á un Bachiller Médico que de nada sirvió, pues, "por haberse notado, (en el examen que se hizo del "cuerpo del P.) que el cutis de las piernas se hallaba con "alguna flexibilidad, al parecer como que tenía carne, para "indagar la verdad se tomó la providencia, que dicho R. P. "Prior Fr. Diego Cardoso con una cuchilla pequeña le abrie- "ra una cesura corta en la pantorrilla, como en efecto lo eje- "cutó," etc., etc. (1) ¿Qué papel tenía allí, entonces, el médico llamado, si ni aun esta pequeña inspección ó *cesura* se le encomendaba? Evidentemente ninguno.

(1) Vida dcl Venerable Padre, y Exemplaríssimo Varón el Maestro Fr. Diego Basalenque &c. &c. Escrita por el R. P. M. Fr. Pedro Salguero, &c. &c. Nuevamente impresa por el P. Lector Jub. Fr. Lucas Centeno &c. &c. Con licencia. En Roma Año de 1761. En la imprenta de los Herederos de Barbielini. 1 vol. 4º Pág. 190.

FIN DE LA PRIMERA PARTE.

SEGUNDA PARTE.

De la Independencia al año 1875.

I.

La incuria del Cabildo Eclesiástico de Michoacán, patrono inmediato del Colegio de San Nicolás, la fundación y aumentos del Colegio Seminario, y, sobre todo, la Revolución de Independencia, acabaron con el plantel fundado por el Illmo. Sr. Quiroga. El Seminario mismo pagó su tributo á la Revolución, clausurando sus aulas. (1)

Cuna ó germen de las ideas de Independencia y foco de ilustración de patriotas como Morelos, Rayón, Verduzco y Uraga, el Colegio de San Nicolás era visto no sólo con indiferencia, sino con aversión por los españolizados. En cambio sus beneméritos hijos clamaban por su reapertura, y lamentaban su abandono, aun en el seno mismo de las Cortes Españolas. (2) Consecuencia de la supresión de ambos colegios, fué la muerte del poco movimiento literario habido en los tres siglos del gobierno colonial.

Realizada la independencia, cimentado el gobierno del Estado, y aquietados un poco los ánimos, la instrucción de la juventud llamó desde luego la atención de los legisladores y de los amantes de la enseñanza. Entre estos últimos se en-

---

(1) Memoria instructiva sobre el origen, Progresos y estado actual de la Enseñanza y educación Secundaria en el Seminario Tridentino de Morelia. Por el Lic. Clemente Munguía. Rector del mismo Colegio. Morelia, 1849. 1 vol. 4º Pág. 159.

(2) Diario de la Actas y Discusiones de las Cortes. Legislatura de los años de 1820 á 1821. Sesión extraordinaria de la noche del 20 de Junio de 1821. *Discurso del Diputado Uraga.* Tomo XXII.

contraba el benemérito ciudadano fundador de la Escuela Médica de Michoacán.

En los confines de la antigua Intendencia de Valladolid y en el lejano pueblo de Tantzítaro vivía, á principios de este siglo, el honrado español Don José Bernardo González, subdelegado de Apatzingán, desposado con la criolla Doña Antonia Urueña. Ya el cielo había beneficiado aquel consorcio concediéndole cinco hijos, cuando el 24 de Junio de 1802 completó su felicidad dándoles el sexto, al que impusieron el nombre de *Juan Manuel*. Este fué, con el transcurso del tiempo, el fundador de la primera Escuela de Medicina en Michoacán.

Dijimos ya en la primera parte de estos apuntes, que solamente dos hospitales había en Michoacán, uno en Valladolid (Morelia), y otro en Pátzcuaro, ambos dirigidos y servidos por Religiosos de San Juan de Dios, que ejercían la medicina con más caridad que conocimientos en la ciencia de Hipócrates.

Pues bien, después que el joven Juan Manuel González Urueña hizo sus estudios de Medicina en México, y obtuvo con gran aplauso el título de Doctor en ella, volvió á Michoacán y se radicó en su capital, Morelia.

Excitado por su amor á la juventud y á las ciencias médicas y condolido también de la mísera suerte de los enfermos que en pos de salud acudían al hospital, encontrando en lugar de ella, muerte segura por la falta de médicos é ignorancia de los Padres Juaninos, trabajó solícito ante el Gobierno del Estado en pro de la apertura de unas cátedras para la enseñanza de las ciencias médicas.

Sus deseos fueron atendidos y sus esfuerzos secundados, pues el Congreso del Estado estableció tal enseñanza, expidiendo el Decreto de 9 de Noviembre de 1829. (1)

Lleno de gozo el Sr. González, hacía pública tan importante mejora insertando en el núm. 21 del Tomo 1.º del periódico

———

(1) Véase en el Apéndice el número 3.

"El Michoacano Libre," correspondiente al 11 de Abril de 1830, el siguiente AVISO: "El día 1.º del próximo mes de Ma-"yo, á las once de la mañana, se ha de leer el *inicio* para la "apertura de la cátedra de Medicina, establecida por decreto "del H. C. del Estado, de 9 de Noviembre de 1829. El local des-"tinado para este acto y las lecciones subsecuentes, está dis-"puesto en el hospital de San Juan de Dios. Todo lo que se "pone en conocimiento de aquellos individuos que gusten "matricularse, para que ocurran al que subscribe, en el con-"cepto que para ser recibidos, deben presentar certificación "de haber cursado gramática latina y filosofía en algún co-"legio ó universidad, aunque no hayan obtenido el grado de "Bachiller; también pueden ocurrir como simples especta-"dores todos los que gusten, por ser público el establecimien-"to.—Morelia, Abril 14 de 1830.—*Juan Manuel González "Urueña."* El acto anunciado tuvo verificativo el 1.º de Mayo de 1830; así nos lo confirma el *Discurso* del Sr. González Urueña, inserto en el núm. 34 del citado *"Michoacano Libre."* Según se deduce de este *Discurso*, la enseñanza era enteramente elemental y se daba en dos únicas cátedras; una de Anatomía Descriptiva, servida por el Dr. D. Mariano Ramírez, y otra de Patología Médica y Quirúrgica, regenteada por el Sr. González; cátedra que el mismo dice debería llamarse "más propiamente, *Cátedra de metodología médica*, "pues que ella, por sí sola, no es suficiente á formar perfec-"tos y consumados profesores, sino tan sólo á dar á los alum-"nos aquellas nociones científicas preliminares, para que con "el estudio adquirieran después el renombre de médicos." Rola en seguida su discurso refutando la llamada *Medicina Doméstica*, entonces muy en boga en Morelia, debido esto, sin duda, á la falta casi completa de profesores médicos.

La noticia del establecimiento de esta Escuela, llegó á oídos del sapientísimo Dr. D. Pedro Escobedo, el que, amante de su ciencia profesional y de la juventud estudiosa, felicitó al Sr. González y le mandó de obsequio para el naciente plantel, un pequeño arsenal de instrumentos quirúrgicos y de di-

sección para el estudio de la Anatomía y Medicina Operatoria.

Como queda dicho, el local donde se daban las lecciones era el Hospital de San Juan de Dios; más tarde se explicaban éstas, en particular la de Anatomía, y la de Cirugía, establecido por ley de 25 de Mayo de 1833, (1) en el entonces llamado *Coliseo,* hoy Teatro Ocampo. En los primeros años de la Escuela, no se practicaban disecciones anatómicas, y se suplían con las explicaciones que el Dr. Ramírez daba en un *Atlas de Anatomía.*

Pocos médicos, y nada inteligentes en su profesión, había en Morelia; así es que ni la ciencia aventajaba, ni había de quien echar mano para las cátedras, razón por la que el Sr. González, auxiliado por el Sr. Ramírez, fué el todo de ese establecimiento en su primera época.

Poco á poco aquella diminuta Escuela empezó á aumentar; fundáronse nuevas cátedras y se creció el número de maestros con los discípulos de ella misma. Los Gobernantes y Congresos le impartieron protección, ya expidiendo leyes en su favor, que le aseguraban recursos pecuniarios, ya reglamentándola según sus necesidades.

La ley de mayor importancia fué, sin duda, la que estableció la *Facultad Médica Michoacana.* Los discípulos más aventajados de esa primera época de la Escuela Médica Michoacana, fueron los Doctores Juan N. Navarro, Miguel Silva Macías, Joaquín Díaz, Joaquín Mota, José María Sámano y profesor de Farmacia, José María Cervantes.

Educado el Sr. González Urueña en la escuela dichotómica de Brown, pronto la abandonó deslumbrado por el irresistible Broussais: bajo las inspiraciones de esta doctrina, atenuada por la experimentación clínica, escribió para sus discípulos pequeños tratados de Patología General, Anatomía General y Farmacia, é imprimió estudios especiales sobre

——

(1) Véase en el Apéndice el número 5.

Farmer's Bulletin, núm. 208.
Repertorio Médico Farmacéutico, Habana, Año VIII, núm. 1.
La Habana Médica.—Año VII, número 12.
Anales del Departamento N. de Higiene, de Buenos Aires, Año XII, núm. 1
Boletin Mensual de Estadística Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, Tomo VIII, núm. 11.
Boletín Mensual de Estadística de la Provincia de Buenos Aires, Año V, núms. 49 á 51.
Anales de la Sociedad Científica Argentina. Tomo 58, núms. 4 y 5.
Revista Médica, Santa Fé de Bogotá, Colombia, Año XXIV, núms. 291, 292,
Anales de la Academia de Medicina de Medellín, Colombia, Año XIII, núms. 1 y 2.
Revista Médica del Uruguay. Año VI, núm. 11.
Boletim do Museu Gœldi. Pará (Brasil), Vol. IV. núms. 1 á 3.
Boletin del Consejo Superior de Salubridad de San Salvador, Año III, núm. 3.
Gaceta Médica, de San José de Costa Rica, Año IX. núm. 1.

EUROPA Y ASIA.

Jornal da Sociedade Pharmaceutica Lusitana, Lisboa, Nov. 1901.
"Clínica y Laboratorio," Zaragoza (España), Año 1, núm. 1.
Revista Frenopática Española, Barcelona, Año III, núm. 25.
Archivos de Ginecopatía, Obstetricia y Pediatría, Barcelona, Tomo XXVIII, núm 2.
Gaceta Médica Catalana., Barcelona, Tomo XXVII, núm. 23.
Revista Balear de Ciencias Médicas, Palma de Mallorca, Año XX, núm. 561.
Mois Médico-Chirurgical, Paris, Año VII, núm. 1.
Revue Horticole, Marsella, Año 50, núm. 606.
Revue Clinique d'Andrologie et de Ginecologie, Paris, 118.
Anales de Physicothérapie, Paris. Año V, núm. 1.
La Correspondence Médicale. Paris, Año III, núm. 8.
Journal d'Hygiène, Paris, Núm. 1,307.
La Dosimétrie, Paris, Año XI, núm. 1.
Universidad de Upsala, Forhandlinge.
Spitalul, Bucarest, Año XXIV, núm. 24.
"Proceedings" del Departamento Natural de Tokyo, Japón, Vol. I, núms. 1 y 2.

LOS "ANALES DEL INSTITUTO MEDICO NACIONAL"

Se publican mensualmente en cuadernos de 48 páginas por lo regular.—Se envían á las personas que se interesen por los ramos científicos que se cultivan en el Establecimiento.

Oficinas de la publicación: En el edificio del Instituto: Esquina Balderas y Ayuntamiento núm. 1202.—México, D. F.

Lista de las Obras publicadas por el Instituto Médico y de las que pueden hallarse en la Oficina de Archivo y Biblioteca del mismo Establecimiento.

"El Estudio".—Periódico Oficial del Instituto Médico.—Tomos I á IV.

"Anales del Instituto Médico Nacional.—Continuación de "El Estudio".—Tomos I á V.

"Documentos para la creación de un Instituto Médico Nacional en la ciudad de México."—1888.

"Ensayo de Geografía Médica de la República Méxicana," por el Dr. D. Domingo Orvañanos.—Texto y Atlas.—1889.

"Memoria para una Bibliografía Científica de México en el siglo XIX," por el Lic. D. Manuel de Olaguíbel.—1889.

"Datos para la Zoología Médica Mexicana."—Arácnidos é insectos.—Por el Dr. D. Jesús Sánchez.—1893.

"La Anoxihemia Barométrica."—Por el Dr. D. Daniel Vergara Lope.—1893.

"Plantæ Novæe Hispaniæ."—Autoribus, Sessé et Mociño.—1893.—Agotado.

"Flora Mexicana,"—A Sessé et Mociño.—1894.—Agotado.

"Catálogo de los productos que exhibe el Instituto Médico Nacional en la Exposición de Coyoacán."—1895.

"Estudios sobre la desecación del Lago de Tetzcoco."—1895.

"Informe que rinde á la Secretaría de Fomento el Dr. D. Fernando Altamirano, Dictor del Instituto Médico Nacional, sobre algunas excursiones al Ajusco y al Monte de las Cruces."—1895.

"Bibliografía Botánica-Mexicana," por el Dr. D. Nicolás León.—1895.

"Materia Médica Mexicana," formada por el personal técnico del Instituto Médico Nacional:

Primera parte.—1895.

Segunda parte.—1898.

Tercera parte.—1900.

Cuarta parte.—(En prensa.)

"Indice alfabético de la obra de Hernández: *Cuatro libros de la Naturaleza.*"—1900.

"Indice de los nombres mexicanos de las plantas descritas en la obra del Dr. Hernández."

"Estudio sobre las Aguas de Tehuacán," hecho en el Instituto Médico Nacional, por el Dr. D. Eduardo Armendaris.—1902.
